

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
DETEKSI RISIKO KEHAMILAN**



SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Jenjang Strata I
Pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh:

SYAIFUDIN AHMAD
NIM : L200080104

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

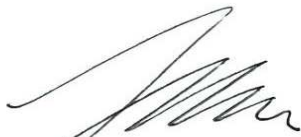
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DETEKSI RISIKO KEHAMILAN

ini telah diperiksa dan disetujui pada :

Hari : Jumat

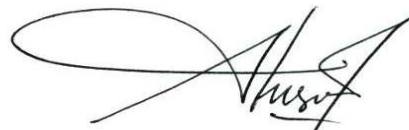
Tanggal : 27 April 2012

Pembimbing I



Fajar Suryawan, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D.
NIK : 924

Pembimbing II



Yusuf Sulistyono, S.T., M.Eng
NIK : 200.1197

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DETEKSI RISIKO KEHAMILAN

dipersiapkan dan disusun oleh

SYAIFUDIN AHMAD

NIM : L200080104

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 27 April 2012

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I


Fajar Suryawan, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D.


NIK : 924

Pembimbing II


Yusuf Sulistyo N., S.T., M.Eng

NIK : 200.1197

Dewan Penguji I


Husni Thamrin, S.T, MT., Ph.D.

NIK : 706

Dewan Penguji II


Ady Purba Kurniawan, S.T


NIK : 200.1306

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar sarjana

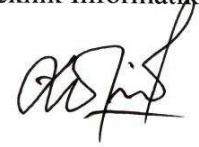
Tanggal 27 April 2012

Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika


Husni Thamrin, S.T, MT., Ph.D.

NIK : 706

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Aris Rakhmadi, ST., M.Eng.

NIK : 983



DAFTAR KONTRIBUSI

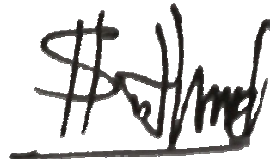
Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Berikut saya sampaikan daftar kontribusi dalam penyusunan skripsi:

1. Saya membuat sistem pendukung keputusan Deteksi Risiko Kehamilan ini dibantu oleh narasumber di bidang kesehatan, buku dan internet.
2. Program aplikasi yang saya gunakan untuk membuat sistem informasi ini ialah *JDK 7u4*, *Netbeans IDE 6.9.1*, *Ireport 4.5.0*, *AppServ 2.5.9* dan *Adobe Photoshop CS 4*.
3. Komputer menggunakan Core i5 2.53 GHz.

Demikian pernyataan dan daftar kontribusi ini saya buat dengan sejujurnya. Saya bertanggungjawab atas isi dan kebenaran daftar di atas.

Surakarta, 04 April 2012



Syaifudin Ahmad

Mengetahui:

Pembimbing I



Fajar Suryawan, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D.
NIK : 924

Pembimbing II



Yusuf Sulistyo N, S.T., M.Eng
NIK : 200.1197

MOTTO

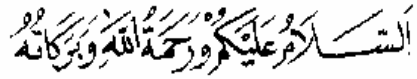
1. *Terkadang hidup tak seperti apa yang kita inginkan. Kita harus siap dengan kemungkinan apapun, meski kemungkinan terburuk sekalipun. Tetapi yakinlah Allah selalu disamping kita apapun yang terjadi.*
2. *Orang – orang yang melukai kita adalah orang – orang yang memberi pelajaran hidup paling berharga .*
3. *Berjuang demi cita-cita, masa depan dan impian, lakukan sepenuh hati dan berikan yang terbaik buat hidup lebih bermakna.*
4. *Jika hal yang membuatku kuat adalah cinta, maka cinta terkuatku ada pada Allah*
5. *Masalah tak seharusnya membuat kita menyerah. Karena masalah akan menguatkan kita jika kita mau belajar dan mengambil hikmah.*
6. *Tak perlu bersedih akan kekurangan. Ketahuilah, Allah pasti memberikan kelebihan pada setiap orang yang memiliki kekurangan.*
7. *Hidup ini singkat, maka janganlah membuatnya lebih singkat lagi dengan sesuatu yang sia – sia.*
8. *Jangan membenci dirimu jika kenyataan tak seperti yang kau inginkan. Nikmati apa adanya dirimu. Banggalah pada dirimu sendiri.*
9. *Terkadang kepedihan harus dilalui sebelum tercapainya kebahagiaan. Tersenyumlah ketika bersedih, karena akan ada kebahagiaan setelah itu.*
10. *Hormati setiap impian yang kita miliki. Karena dari sanalah akan terbentuk semangat untuk mewujudkan impian menjadi kenyataan.*

----- Penulis -----

PERSEMBAHAN

1. Bapak dan Ibu tercinta yang merawatku dari kecil sampai sekarang dengan penuh keiklasan dan kasih sayang, do'a dan restumu selalu ku harapkan.
2. Kakakku, Nenekku dan seluruh keluargaku yang aku sayangi. Terima kasih atas dukungan dan doanya.
3. Sahabat - sahabatku (Mbombob, Ibnu, M.Wakhid, Masokurza, Ian, Eko H , Ichsan, Agus, Kubus, M Zainuddin, Nuruddin Nova, Ismi, Abadi) yang telah menemaniku menyelesaikan Tugas Akhir ini, dan tidak bosan-bosannya menyemangatiku.
4. Rekan-rekan seperjuangan TI UMS '08 khususnya kelas C sukses selalu.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DETEKSI RISIKO KEHAMILAN”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi kurikulum pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta, sebagai kewajiban mahasiswa dalam rangka menyelesaikan program sarjana.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan-perbaikan ke depan.

Terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing penulis, baik tenaga, ide-ide, maupun pemikiran. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT dengan sebaik-baik pujian, puji yang tidak bisa diungkapkan dengan kata. Bagi-Mu puji atas iman dan islam yang Engkau anugrahkan. Maha mulia Engkau, Maha Suci nama-Mu.
2. Husni Thamrin, S.T, MT., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Komunikasi dan Informatika.

3. Aris Rakhmadi, S.T., M.Eng selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Fajar Suryawan, S.T.,M.Eng.Sc.,Ph.D. selaku pembimbing I yang telah memberikan nasehat, bimbingan, dorongan, dan pengarahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Yusuf Sulistyo N, S.T., M.Eng. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak dan ibu dosen yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama menempuh pendidikan di Teknik Informatika UMS
7. Indrawati Marzuqoh Amd.Keb selaku narasumber saya di bidang kesehatan.
8. Kepada orang tua yang selalu memberikan do'a, semangat dan motivasi dengan tiada hentinya kepada penulis. Terima kasih atas semua doa, semangat dan perjuangan yang tiada hentinya, juga atas curahan kasih sayang yang tidak pernah surut dalam setiap langkah kehidupan penulis.
9. Seluruh Staf Tata Usaha, Staf Akademik maupun non Akademik, yang telah banyak membantu dan memberikan kemudahan kepada penulis selama menempuh studi di Fakultas Komunikasi dan Informatika jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta
10. Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika '08 dalam tugas akhir, terima kasih atas kerja samanya.

11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membantu hingga terselesainya tugas akhir ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi semua pihak dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya dalam menambah pengetahuan dan wawasan ilmu. Amiin.

وَالشُّكْرُ لِلَّهِ وَرَحْمَتُهُ وَبَرَكَاتُهُ

Surakarta, 04 April 2012

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Daftar Kontribusi	iv
Motto	vi
Persembahan	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar	xv
Abstraksi	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Masalah	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Telaah Penelitian	7
2.2. Landasan Teori	9

1. Sistem Pendukung Keputusan	9
2. Skor Poedji Rochjati	11
3. Bahasa Pemrograman Java	13
4. Basis Data MySQL	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.2. Alur Penelitian	18
3.3. Analisis Kebutuhan Sistem	20
1. Analisis kebutuhan hardware	20
2. Analisis kebutuhan software	21
3.4. Perancangan dan Pembuatan Sistem	23
1. Metode perancangan	23
2. Metode pengambilan keputusan	25
3. Desain sistem	29
4. Alur Program	38
a. Diagram alir program	38
5. Gambaran Sistem	39
6. Membangun Sistem	42
3.4. Pengujian Sistem	42
1. Pengujian dari pembuan sistem	43
2. Pengujian dari petugas medis	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1. Hasil Penelitian	45

1. Tampilan <i>Splash</i> dan <i>Form Login</i>	46
2. Menu utama	47
3. Menu File	47
4. Menu Input Data	48
5. Menu Periksa	52
6. Menu Hasil	54
7. Menu Laporan	56
8. Menu Bantuan	61
9. Proses Pengambilan Keputusan	63
4.2. Pembahasan	71
BAB V PENUTUP	76
5.1. Kesimpulan	76
5.2. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1: Spesifikasi Komputer Minimum.....	20
Tabel 3.2: Aturan TIC	30
Tabel 3.3: TIC untuk Tabel pasien.....	31
Tabel 3.4: TIC untuk Tabel status_umum	32
Tabel 3.5: TIC untuk Tabel skoring.....	33
Tabel 3.6: TIC untuk Tabel hasil	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Hierarki AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>)	10
Gambar 3.1 : Diagram Alir Penelitian	19
Gambar 3.2 : Metode Water Fall.....	23
Gambar 3.3 : Diagram Menu Sistem	29
Gambar 3.4 : ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>) Sistem.....	36
Gambar 3.5 : Desain Dialog Layar Secara Umum.....	38
Gambar 3.6 : Diagram Alir Program.....	39
Gambar 4.1 : Tampilan <i>Splash Image</i>	46
Gambar 4.2 : Tampilan <i>Form Login</i>	46
Gambar 4.3 : Tampilan Utama Sistem	47
Gambar 4.4 : Tampilan Tema Nimbus.....	48
Gambar 4.5 : Tampilan Tema Liquid.....	48
Gambar 4.6 : Tampilan Input Data Pasien	49
Gambar 4.7 : Tampilan Daftar Pasien.....	49
Gambar 4.8 : Tampilan Kartu Pasien	50
Gambar 4.9 : Tampilan Input Data Status Umum.....	50
Gambar 4.10 : Tampilan Daftar Status Umum	52
Gambar 4.11 : Tampilan Proses Skoring	52
Gambar 4.12 : Tampilan Daftar Tabel Input Skoring	53
Gambar 4.13 : Tampilan Daftar Edit Data Skoring	54
Gambar 4.14 : Tampilan Daftar Periksa Pasien	54

Gambar 4.15 : Tampilan Hasil Periksa	55
Gambar 4.16 : Tampilan Cetak Hasil Periksa.....	56
Gambar 4.17 : Tampilan Riwayat Periksa	57
Gambar 4.18 : Tampilan Laporan Riwayat Periksa	58
Gambar 4.19 : Tampilan Daftar Seluruh Pasien	59
Gambar 4.20 : Tampilan Laporan Daftar Pasien	59
Gambar 4.21 : Tampilan Daftar Seluruh Hasil Pemeriksaan.....	60
Gambar 4.22 : Tampilan Laporan Seluruh Pemeriksaan	61
Gambar 4.23 : Tampilan Bantuan Cara Penggunaan Program	62
Gambar 4.24 : Tampilan Bantuan Sistem Skor.....	63
Gambar 4.25 : Tampilan Input Data Pasien	64
Gambar 4.26 : Tampilan Input Data Status Umum.....	65
Gambar 4.27 : Tampilan Hasil Status Umum	67
Gambar 4.28 : Tampilan Form Skoring	68
Gambar 4.29 : Tampilan Hasil Skoring	70
Gambar 4.30 : Tampilan Hasil Periksa	71

ABSTRAKSI

Kehamilan dan persalinan merupakan proses alami, tetapi bukannya tanpa risiko, yang merupakan beban bagi seorang wanita. Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia survei tahun 2007 menunjukkan bahwa angka kematian ibu melahirkan di Indonesia sebesar 228 per 100.000 Kelahiran Hidup. Meskipun demikian angka tersebut masih tertinggi di Asia. Salah satu penyebab kematian ibu hamil adalah salah dalam penanganannya. Sistem Pendukung Keputusan Deteksi Risiko Kehamilan sangat dibutuhkan untuk membantu mengurangi angka kematian ibu hamil akibat salah penanganan.

Sistem ini menggunakan metode ini *Analytical Hierarchy Process (AHP)* sebagai dasar teori yang diterapkan dalam Skor Poedjie Rochjati untuk menentukan bobot. Sistem ini dibangun dengan bahasa pemrograman Java dan MySQL sebagai basis data.

Dengan mengikuti tahapan yang telah dibuat, Sistem Pendukung Keputusan Deteksi Risiko Kehamilan telah berhasil dibangun. Serta sistem dapat berjalan sebagaimana yang diinginkan dan sesuai dengan tujuan pembuatan sistem.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, AHP, Skor Poedjie Rochjati,